

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平4-127576

(43)公開日 平成4年(1992)11月20日

(51)Int.Cl.
G 0 1 R 1/067

識別記号 庁内管理番号
J 9016-2G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1(全 2 頁)

(21)出願番号 実開平3-42379

(22)出願日 平成3年(1991)5月10日

(71)出願人 591124123

大西電子株式会社

滋賀県近江八幡市若宮町226番地の8

(72)考案者 藤居 浩人

滋賀県近江八幡市若宮町226番地の8 大

西電子株式会社内

(74)代理人 弁理士 井上 英朗

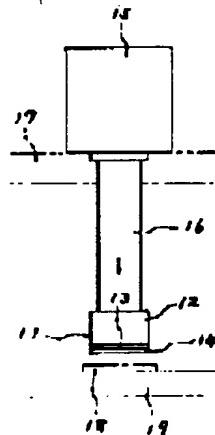
(54)【考案の名称】 プリント配線板の回路検査用導電ヘッド

Conductive Head for Testing a Circuit on The Printed Circuit Board

(57)【要約】

【目的】抵抗が低く、プリント配線板の回路パターンに凹凸がある場合でも低圧力で導電接觸し、かつほこりや油類が多少付着しても導電性が影響を受けないとともに、耐久性の優れた導電ヘッドの導電面を得る。

【構成】導電面を導電性不織布(不導電性の不織布に銅、鉄、ニッケルなどを蒸着またはメッキしたもの、導電性繊維を混入して形成したもの等)で形成する。



- 11 導電ヘッド
- 12 ヘッドブロック
- 13 導電性不織布
- 14 エアシリング
- 15 ロッド
- 16 プリント配線板

I

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】先端に導電面を有するプリント配線板の回路検査用導電ヘッドであって、導電面を導電性不織布で形成してなる導電ヘッド。

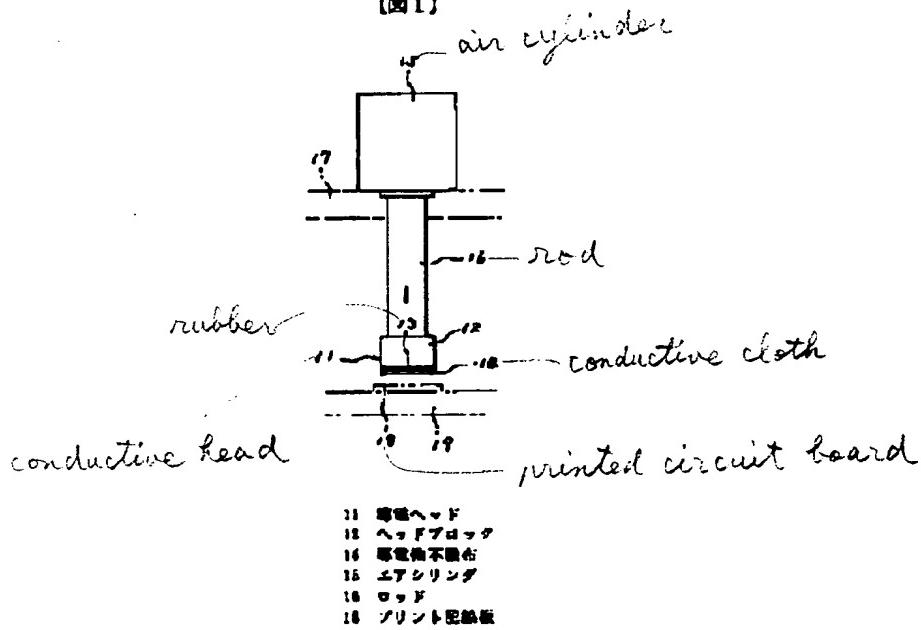
【図面の簡単な説明】

【図1】この考案に係る導電ヘッドの一実施例の構成概要図である。

【符号の説明】

- 11 導電ヘッド
- 12 ヘッドブロック
- 14 導電性不織布
- 15 エアシリンダ
- 16 ロッド
- 18 プリント配線板

【図1】



- 11 導電ヘッド
- 12 ヘッドブロック
- 14 導電性不織布
- 15 エアシリンダ
- 16 ロッド
- 18 プリント配線板

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この考案はプリント配線板（印刷回路板）の回路の断線や短絡を検査するための治具を構成する、先端に該プリント配線板の回路パターンに導電接触する導電面（面状導電部）を有する導電ヘッドの改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

この種の導電ヘッドは、例えば上治具枠に、該枠に設置するエアシリンダの上下に延びるロッドの下端部に、導電面が下端を占めるように取り付け、エアシリンダを介した所定量の下動によって、下端の導電面を、下治具枠の対向部に保持するプリント配線板の回路パターンに導電接触させるという形で回路の検査に供するが、従来においては導電面は導電性ゴム又は金属箔で形成されている。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

しかし従来の導電面を形成する導電性ゴムは、抵抗が高過ぎるため、接触不良による疑似不良が生じるほか、特にプリント配線板の回路パターンに凹凸がある場合には、相当の圧力で加圧しないと導電接触が得られず、また表面に少しでもほこりや油類がつくと導電性が低下するなどの問題があり、他方アルミ箔には、破れたりしわが生じやすいという耐久性の問題がある。

【0004】

そこでこの考案は、抵抗が低いとともに凹凸がある回路パターンに対しても低圧力で導電接触し、かつ多少のほこりや油類が付着しても導電性に影響がなく、さらに耐久性に優れた導電面を有する導電ヘッドを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この考案によれば上記の目的は、導電ヘッドの導電面を導電性不織布で形成することによって達成する。

【0006】

ここで導電性不織布としては、不導電性の不織布に銅、鉄、ニッケルなどを蒸着またはメッキしたものや、導電性繊維を混入して形成したものなどを用いることができる。

【0007】

【作用】

この考案の導電ヘッドの導電面を形成する導電性不織布は、特にその布構造とそれによる弾力性の点から、抵抗が低く、凹凸のある回路パターンに対しても低圧力で導電状態が得られるとともに、表面に多少のほこりや油類がついても導電性は変わらないことが確認された。

【0008】

【実施例】

図面はこの考案の導電ヘッドの一実施例を例示したもので、図示した導電ヘッド11は、上治具枠の中間板17上に設置したエアシリンダ15から下方に伸びるロッド16の下端に取り付けてあり、ロッド16に対して着脱可能なヘッドブロック12の先端面に、防振ゴム13を介して、導電面を形成する導電性不織布14を接着した構造からなっている。

【0009】

この導電ヘッド11は、上治具枠と下治具枠を隣接して対向させた状態において、エアシリンダ15からロッド16を介してわずかに下動させることにより、導電性不織布14を、下治具枠の上盤19上の対向部に保持したプリント配線板18上の回路パターンに導電接触させるという形態で、プリント配線板18の回路の断線、短絡の検査に供する。

【0010】

【考案の効果】

この考案に係る導電ヘッドの導電性不織布からなる導電面によれば、抵抗値が低くかつ弾力性があるため、プリント配線板の回路パターンに凹凸がある場合でも低圧力で導電接触が得られ、接触不良による疑似不良も生じない。また耐久性があるとともに多少のほこりや油類が付着しても導電性が確保されるため、導電

実開平4-127576

ヘッドの交換頻度が減少するとともに、保守点検も楽になる。